Nichtlineare Netzwerke
NNT 740

Anwendung

Die Bearbeitung mancher Probleme auf einem Tischanalogrechner verlangt eine relativ große Anzahl von Rechenelementen, wobei die Zusammensetzung je nach Aufgabenstellung verschieden ist.

Eine Erweiterung des Elementeumfanges bezüglich nichtlineare Elemente und Rechenverstärker bietet das Zusatzgerät Nichtlineare Netzwerke **NNT 740** allen **AEG-TELEFUNKEN**-Tischanalogrechnern.

Durch leichte Auswechselbarkeit von Steckeinheiten wird der Einsatz von Verstärkern, Parabelmultiplizierern sowie festen bzw. variablen Funktionsnetzwerken in nahezu beliebiger Kombination ermöglicht.

Aufbau

Das Zusatzgerät NNT 740 verfügt über einen eigenen Netzanschluß. Seine Verbindung mit dem Tischanalogrechner erfolgt durch ein Verbindungskabel, das Querverbindungsleitungen zur Übergabe der Rechenspannungen sowie Steuerleitungen enthält. Das NNT 740 enthält zwei Montageeinheiten mit je zwei Magazinen. Diese vier Magazine nehmen die als Steckeinheiten ausgeführten Rechenelemente und Netzwerke auf. Auf der Frontplatte befinden sich Potentiometer zum Nullabgleich der Verstärker, Netzspannungsanzeigelampen und zehn Anwahltasten, in denen Übersteuerungsanzeigelampen für die acht Ausgangsverstärker untergebracht sind, sowie acht Frontplatten-Buchsenfelder für die Programmierung.

Bestückung

Das Grundgerät wird mit folgender Ausstattung geliefert:

- 16 driftkompensierte Umkehrverstärker ARV 781 (frei verfügbar)
- 8 driftkompensierte Umkehrverstärker ARV 791 mit Übersteuerungsmeldung durch Anzeigelämpchen (frei verfügbar)
- 4 Verstärkernetzwerke

- 32 Funktionsplätze, die mit nachfolgend aufgeführten Komponenten bestückt werden können:

  (Die in Klammern angeführten Zahlen geben an, wieviele Funktionsplätze durch die jeweilige Einheit belegt werden)

  – Netzwerke für feste Funktionen

Parabelmultiplizierer $X \cdot Y$	(4)
Quadratfunktion $+ X^2$ oder $- X^2$	(4)
Sinusfunktion $\sin \frac{\pi}{2} X$ oder $\sin \pi X$	(2)
Cosinusfunktion $\cos \frac{\pi}{2} X$ oder $\cos \pi X$	(2)
Arcus-Sinusfunktion $\frac{2}{\pi} \arcsin X$	(2)
Logarithmusfunktion $+ \frac{1}{2} \lg (- 100 X)$ und Logarithmusfunktion $- \frac{1}{2} \lg 100 X$	(4)

  – Netzwerke für variable Funktionen (einstellbare Universalfunktionen) (1)

  Es stehen 8 verschiedene Kartentypen mit jeweils 5 bzw. 6 verschiebbaren Knickpunkten zur Verfügung, die entsprechend der gewünschten Funktion kombiniert werden können.

  – Universal-Knickfunktion (Begrenzer / Tote Zone / Schräge Hysterese) (4)

  – Zwei Speichernetzwerke (4)

  – Zwei Komparatorschalter (wahlweise mechanisch oder elektronisch) (4)

  – Rauschgeneratoren (4)